FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1930 — N° 280 —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

PAR

Raymond JODIN

Ancien Externe des Hôpitaux
Né à Paris le 25 novembre 1904.

CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES SUR LA GROSSESSE GÉMELLAIRE

A PROPOS DE 249 CAS

(Clinique Tarnier 1922-1930)

Président : M. Brindeau, Professeur

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, rue de l'École-de-Médecine, 23

1930

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/considerationsst0026raym

CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES

SUR LA

GROSSESSE GÉMELLAIRE

A PROPOS DE 249 CAS

(Clinique Tarnier 1922-1930)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1930 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1930

PAR

Raymond JODIN

Ancien Externe des Hôpitaux
Né à Paris le 25 novembre 1904.

CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES SUR LA GROSSESSE GÉMELLAIRE

A PROPOS DE 249 CAS

(Clinique Tarnier 1922-1930)

Président : M. Brindeau, Professeur

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, rue de l'École-de-Médecine, 23

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMAND.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. MARCEL-LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
Alajouanine .	Neurologie et psychiâtrie.
Aubertin.....	Pathologie médicale.
Bénard (Henri)	Pathologie médicale.
Binet	Physiologie.
Blanchetière.	Chimie biologique.
Brocq	Pathologie chirurgicale.
Brulé	Pathologie médicale.
Cadenat	Pathologie chirurgicale.
Cathala.	Pathologie médicale.
Chabrol.	Pathologie médicale.
Chevallier . .	Pathologie médicale.
Chabrol	Pathologie médicale.
De Gaudart d'Allaines . .	Pathologie chirurgicale.
Dognon	Physique.
Donzelot	Pathologie médicale.
Ecalle	Obstétrique .
Fey	Urologie.
Garnier	Pathologie expérimentle.
Gastinel	Bactériologie.
Gatellier ...	Pathologie chirurgicale.
Giroud	Histologie.
Harvier	Pathologie médicale.
Hovelacque ..	Anatomie.
Hutinel	Pathologie médicale.
Joannon	Hygiène.
Joyeux	Parasitologie.

MM.	
Labbé (Henri).	Chimie biologique.
Laroche (Guy).	Pathologie médicale.
Lemaitre	Oto-rhino-laryngologie.
Leroux	Anatomie pathologique.
Leveuf	Pathologie chirurgicale.
Lian	Pathologie médicale.
Mercier (F.) .	Pharmacologie.
Mondor	Pathologie chirurgicale.
Moreau	Pathologie médicale.
Moulonguet . .	Pathologie chirurgicale.
Moure	Pathologie chirurgicale.
Mulon	Histologie.
Oberling	Anatomie pathologique.
Olivier	Anatomie.
Piedelièvre . .	Médecine légale.
Portes	Obstétrique.
Quénu	Pathologie chirurgicale.
Richet Fils...	Physiologie.
Sézary	Dermatologie et syphiligraphie.
Vallery-Radot (Pasteur) ..	Pathologie médicale.
Vaudescal ...	Obstétrique.
Velter	Ophtalmologie.
Verne	Histologie.
Vignes	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
Busquet	Pharmacologie.
Gueniot	Obstétrique.
Lequeux	Obstétrique.

MM.	
Neveu-Lemaire	Parasitologie.
Retterer ...	Histologie.
Zimmern	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS

DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.	
Alglave	Clinique chirurgicale.
Auvray	Clinique chirurgicale.
Chevassu	Clinique chirurgicale.
Laignel-Lavastine	Clinique médicale.
Le Lorier ...	Clinique obstétricale.

MM.	
Léri.....	Clinique médicale.
Mocquot	Clinique chirurgicale.
Proust	Clinique chirurgicale.
Schwartz ...	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
Mauclaire, Professeur sans chaire. .	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
Frey	Stomatologie.
Chailley-Bert	Education physique.
Ledoux-Lebard	Radiologie clinique.
Weill-Hallé.....	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Le Docteur Henri JODIN

A MA MERE

A MES FRÈRES ET SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

M. le Professeur BRINDEAU

Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique

à la Faculté de Médecine de Paris

Officier de la Légion d'honneur

Il a bien voulu nous proposer ce sujet et accepter de présider notre thèse.

En témoignage de reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait.

A MON MAITRE

M. le Docteur GARRELON

Chef des Travaux pratiques de Physiologie à la Faculté de Médecine de Paris

Chevalier de la Légion d'honneur

Modeste tribut de vive gratitude pour la sympathie chaleureuse qu'il nous a toujours témoignée au cours de nos études, et l'accueil qu'il nous a si généreusement réservé dans son laboratoire.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage, Externat, Monitorat
1923-1930

M. le Professeur LEJARS

M. le Professeur SERGENT

M. le Docteur HALLE

M. le Docteur BAUDET

M. le Docteur MONTHUS

M. le Docteur RAVAUT

M. le Docteur GANDY

M. le Professeur LEREBOULLET

M. le Docteur LAUBRY

M. le Professeur BRINDEAU

A MES MAITRES
DE L'INSTITUT DE MEDECINE COLONIALE (1927)

M. le Professeur BRUMPT

M. le Professeur TANON

DE L'INSTITUT DE MEDECINE LEGALE (1928-1929)

M. le Professeur BALTHAZARD

CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES
SUR LA
GROSSESSE GÉMELLAIRE
à propos de 249 cas — Clinique Tarnier
1922-1930

INTRODUCTION

Frappé de la fréquence des naissances gémellaires à la Clinique Tarnier (15 au cours des quatre premiers mois de 1930), notre Maître, M. le Professeur Brindeau, nous a invité à vérifier dans quelle mesure cette fréquence constituait une augmentation sur les statistiques déjà existantes.

Nous rappellerons tout d'abord les idées généralement admises sur les grossesses gémellaires, les hypothèses et les chiffres qui tendent à les justifier.

Nous exposerons ensuite le résultat de nos recherches dans les archives de la Clinique Tarnier, recherches portant sur la période mai 1922-avril 1930, soit huit années pleines.

Nous confronterons les chiffres ainsi obtenus avec les données fournies par les auteurs. Nous nous efforcerons de mettre en évidence les concordances et les discordances, et de les expliquer, dans la mesure du possible, en laissant aux chiffres leur pleine valeur.

PREMIERE PARTIE

HISTORIQUE

Ambroise Paré est le premier auteur chez qui on trouve une étude des grossesses gémellaires orientée vers les idées actuelles. Il dit en effet, dans un chapitre intitulé : « De la superfœtation, c'est-à-dire conception réitérée, ou surengendrée » :

« Quand la femme a deux ou trois ou plusieurs enfans, et « chacun d'iceux sont distincts et séparés, ayans chacun leur « arrière-faix, il y a superfœtation ; mais s'ils sont trouvés « enveloppés en un seul, seront engendrés par une grande « quantité de semence, et non par superfœtation... Ceux qui « sont conceus par superfœtation sont enveloppés chacun de « leur arrière-faix, tellement qu'il y a autant d'arrière-faix « que d'enfans, au contraire des enfans gémeaux, d'autant « qu'ils sont conceus d'une mesme semence, d'un mesme coït, « et en même instant, aussi sont-ils couverts et enveloppés « d'un mesme arrière-faix. »

Puis Levret, en 1761, dans son « Traité des Accouchements », a noté que certains jumeaux étaient enveloppés dans un même sac chorionique — ils sont appelés aujourd'hui univitellins — alors que d'autres ont deux sacs chorioniques distincts : ce sont les bivitellins.

Au cours du XIX^e^ siècle, de très nombreux travaux ont été publiés, qui tous admettent la classification d'après le nombre d'œufs ayant donné naissance à une grossesse multiple. On distingue donc les univitellins, des bi, trivitellins.

Grossesses uni et bivitellines

A quels signes peut-on reconnaître, après l'accouchement, que l'on a eu affaire à l'une ou à l'autre de ces grossesses ? L'examen soigneux de l'arrière-faix est primordial :

Dans une grossesse univitelline, on trouvera un disque placentaire unique, portant deux cordons situés chacun dans une cavité amniotique ; les deux cavités amniotiques sont séparées par une cloison constituée par deux feuillets accolés. Parfois cette cloison peut manquer, et les deux jumeaux baignent dans la même cavité. Une étude plus approfondie du placenta lui-même nous montrera l'existence de communications vasculaires très nombreuses entre l'un et l'autre cordons : anastomoses à plein canal, ou anastomoses capillaires. L'injection de substances colorées ou opaques aux rayons X a permis à M. Brindeau de bien mettre ces faits en évidence.

De plus, dans la grossesse univitelline, les enfants sont toujours de même sexe.

Dans la grossesse bivitelline, les jumeaux peuvent être et dans certaines proportions, de même sexe ou de sexe opposé. Le cordon de chacun des fœtus aboutit soit à un placenta distinct relié au deuxième par un pont membraneux, soit plus souvent à deux aires placentaires accolées suivant différentes modalités : en croissant, par exemple, et entre lesquelles on peut même trouver des anastomoses capillaires. Les deux cavités amniotiques sont séparées par une cloison beaucoup plus épaisse que dans le cas précédent ; quatre feuillets concourent à sa formation ; les deux membranes amniotiques et les deux chorions accolés ; seule, la caduque est plus ou moins unique pour les deux œufs.

Si ces points semblent solidement établis, il n'en est pas de même des conditions dans lesquelles on peut voir survenir une grossesse gémellaire, au moins en ce qui concerne la grossesse univitelline.

L'accord est à peu près complet pour la grossesse bivitel-

line, qui serait due à la fécondation par deux spermatozoïdes différents, de deux ovules distincts, provenant de deux ovisacs distincts. C'est le processus de super-imprégnation, dans lequel on distingue :

a) La superfécondation si les deux fécondations s'opèrent durant la même période d'ovulation, cas généralement admis ;

b) La superfœtation lorsque les fécondations successives s'opèrent dans deux périodes d'ovulation différentes. Ce dernier mode, théoriquement possible jusqu'au troisième mois de la première grossesse, n'est guère admis, les preuves formelles manquant encore.

Pour expliquer les grossesses univitellines, Rosner a émis l'hypothèse de deux ovules accolés, provenant d'un même ovisac, et restant accolés après leur fécondation, fécondés chacun par un spermatozoïde particulier. Un tel mécanisme donnerait des jumeaux monochoriaux, mais bivitellins, provenant de deux spermatozoïdes distincts, par conséquent susceptibles d'être bisexués ; or, on ne rencontre jamais de jumeaux monochoriaux bisexués, ce qui infirme cette hypothèse.

La même argumentation s'oppose à la théorie disant qu'il existe des ovules à deux noyaux pouvant être fécondés chacun par un spermatozoïde particulier.

Il en est de même pour l'ovule normal qui serait fécondé par deux spermatozoïdes. La polyspermie, physiologique chez certains animaux, expérimentale chez certains autres, n'aboutit jamais à la gémelléité.

La fréquence chez les syphilitiques des spermatozoïdes à deux têtes a pu faire penser que la fécondation d'un ovule normal par un tel élément mâle provoquait une grossesse univitelline. Aucune constatation directe n'est venu confirmer cette idée, dont la réalité reste douteuse.

Une dernière théorie admet que la grossesse univitelline puisse dériver d'un ovule normal fécondé par un spermatozoïde normal. Mais il se produirait une fragmentation ulté-

rieure de l'œuf : *a*) au stade blastomérique, selon un processus existant chez les animaux inférieurs, mais ne paraissant pas se réaliser chez les mammifères ; *b*) au stade embryonnaire : processus normal chez certains mammifères, le tatou, par exemple, et que l'on considère actuellement comme déterminant dans l'espèce humaine les grossesses gémellaires univitellines.

ETUDE CLINIQUE

Cliniquement, la grossesse gémellaire attire l'attention de la mère et de l'accoucheur par le volume inaccoutumé de l'abdomen. Celui-ci est en effet fortement distendu. Au huitième mois, le fond de l'utérus atteint une hauteur de 40 cm. au-dessus du pubis, au lieu de 28 à 30 ; la circonférence abdominale atteint 110 à 120 cm. au lieu de 90 à 95 cm. Devant cet excès de volume, il faudra éliminer l'hydramnios, souvent coexistant, et la môle hydatiforme ; mais celle-ci dépasse rarement le troisième mois, et se traduit par des hémorragies répétées.

A la palpation, on recherche les repères habituels : pôles, tête et siège, dos, membres. On pourra être amené à penser à une grossesse gémellaire en percevant deux pôles ayant la consistance d'une tête, le diagnostic sera certain si on sent un troisième pôle, un siège. De même, la perception de deux plans résistants répondant à des dos, ou de petits membres émanant de tous côtés d'une masse centrale, feront rechercher tous les signes permettant de situer dans le globe utérin les deux fœtus supposés. Toutes les positions peuvent ainsi être trouvées : tête bèche, deux têtes en haut, deux têtes en bas, un fœtus supérieur transversal, perpendiculairement au fœtus inférieur, ou encore un fœtus antérieur masquant le fœtus postérieur.

Il est classique de dire qu'on doit percevoir deux foyers distincts d'auscultation des battements cardiaques. Ce moyen n'est vraiment sûr que lorsque les battements sont à des rythmes très différents : 100 et 130. Dans le doute, il faudra utiliser un stéthoscope bi-auriculaire avec deux tambours, on percevra ainsi plus facilement l'asynchronisme des battements. Dans le cas d'un fœtus mort, ce procédé est en défaut.

La seule recherche infaillible est l'examen aux rayons X. Investigation paresseuse, diront certains, mais qui, outre le diagnostic de gémelléité fait à coup sûr, permettra de situer exactement les fœtus, et de prévoir, donc éviter dans une certaine mesure la dystocie grâce à un examen fait suffisamment près du terme. Avec des appareils très modernes, on a pu prendre des clichés suffisamment précis de grossesse gémellaire au troisième mois.

Incidents évolutifs

L'évolution de la grossesse gémellaire en général, de la gémellaire univitelline en particulier, est souvent troublée par l'apparition plus ou moins rapide d'hydramnios.

Dans 10 cas sur 22, notre collègue Vouktchevitch estime que l'hydramnios ne peut être rapporté à une cause unique. Il paraît la plupart du temps sous la dépendance de troubles circulatoires dûs aux communications vasculaires placentaires et à l'insertion vélamenteuse du cordon.

Pour Réglade, dont nous citerons ici les conclusions fort intéressantes d'un travail sur l'hydramnios aigu au cours de la grossesse gémellaire univitelline, celui-ci est très rare. « Il se caractérise par une distention brusque de l'utérus s'ac- « compagnant de signes physiques, fonctionnels et généraux « parfois très graves. Un diagnostic rapide importe donc. Le « début se fait presque toujours chez des multipares entre les « quatrième et sixième mois ; dans ce cas, il s'agit presque « toujours d'une grossesse gémellaire univitelline.

« L'hydramnios aigu est presque toujours d'origine fœtale. « On n'a jamais publié d'observation d'enfant vivant et bien « conformé né à terme chez une femme atteinte d'hydram- « nios aigu ; donc, pratiquement, la vie du fœtus ne compte « pas, et on devra interrompre artificiellement la grossesse : « pour ce faire, on ponctionnera les membranes à travers « l'épaisseur du col. On pourra exceptionnellement ponction-

« ner l'utérus sur la ligne médiane. Cette intervention ne sera « pratiquée que si le diagnostic précis n'a pu être posé, et si « on n'est pas dans les conditions suffisantes d'asepsie pour « pratiquer la laparotomie exploratrice. Le pronostic de l'hy- « dramnios aigu est bénin pour la mère lorsque le diagnostic « est fait. Les suites de couches sont normales. »

La distension très forte de l'utérus, accrue souvent par un certain degré d'hydramnios, entraîne :

a) Des vergetures très marquées de la paroi, un léger œdème sus-pubien, de la vulve, et des grandes lèvres, et de l'œdème des membres inférieurs ;

b) Un accouchement souvent prématuré.

D'après Pinard, le nombre de jours de la gestation serait ramené pour les grossesses de 280 à 247-269. Sur 150 gémellaires, il a pu faire la statistique suivante :

Accouchement à terme ou près du terme	42
— à 8 mois et demi	24
— à 8 mois	35
— à 7 mois et demi	10
— à 7 mois	14
— à 6 mois et demi	9
— à 6 mois	7
— à 5 mois et demi	5
— a 4 mois et demi	1
— à 4 mois	3

En distinguant les cas selon qu'il s'agit d'une primipare ou d'une multipare, il trouve les chiffres suivants :

	Primipares	Multipares
	—	—
Accouchement à terme	7	30
— à 8 mois-8 mois et demi	6	29
— à 7-8 mois	27	53
— à 6-7 mois	3	8
	43	120

Vouktchevitch cite l'observation de 51 grossesses univitellines : 21 atteignent le neuvième mois, 25 le huitième et 5 le septième.

La grossesse n'est pas forcément interrompue par la mort de l'un des fœtus. Assez fréquemment, un fœtus vivant est accompagné d'un fœtus momifié, d'un fœtus aplati — *fœtus compressus* — pouvant être contenu dans les membranes.

La fréquence de l'éclampsie dans la grossesse gémellaire, soutenue par Goldberg, Geuer et Wincker, n'est pas admise par Bar, qui, sur 48 éclamptiques, ne trouve pas de gémellaire.

L'accouchement du premier fœtus se passe normalement. La période de dilatation et la période d'expulsion sont parfois sensiblement prolongées : l'utérus distendu se contracte moins énergiquement, l'effet des contractions se répartit sur toute la masse fœtale, et est par suite mal utilisée.

Sur 185 accouchements gémellaires, Pinard a constaté que le premier fœtus se présentait :

123 fois par le sommet,
59 fois par le siège ;
2 fois par l'épaule ;
1 fois par la face.

Leonhardt — 1897 — trouve 1.252 présentations du sommet, 541 présentations du siège, 47 présentations de l'épaule.

Le premier fœtus expulsé, le travail s'arrête pour une période dépassant rarement une demi-heure, ayant atteint pour un cas de Briot de Lyon onze jours. Les contractions reprennent. Une nouvelle poche des eaux se forme, se rompt ou est rompue. Le fœtus s'engage et est rapidement expulsé.

La délivrance se produit d'une façon très générale après le deuxième accouchement et en bloc ; le premier arrière-faix pouvant parfois être expulsé aussitôt après le premier fœtus. La délivrance est souvent plus longue que dans l'accouchement simple, et la tendance à l'hémorragie un peu plus grande, l'utérus se contractant moins bien par suite de la distension,

l'aire d'insertion placentaire étant très grande et débordant souvent sur le segment inférieur.

L'accrochage des fœtus est rare ; il se voit quand le premier étant né par le siège, et le tronc étant sorti, la tête du second vient caler la tête du premier ; on en est alors réduit à la fragmentation du premier fœtus pour sauver la mère et le second enfant.

Le poids moyen des jumeaux bivitellins est de 2.500 grammes environ, et celui des jumeaux univitellins est de 2.430 grammes (Le Lorier).

Le développement se fait mieux dans les grossesses bivitellines, et il y aurait moins de différence de poids entre les jumeaux de cette catégorie.

D'après Vouktchevitch, la disproportion des fœtus se rencontre dans chacune des variétés de gémellaires, mais elle reste en général beaucoup plus fréquente et plus considérable dans la grossesse gémellaire univitelline. Il n'a cependant trouvé, pour 12 cas de celles-ci, que 3 cas où la différence dépasse 400 grammes.

Fréquence des accouchements gémellaires par rapport au nombre total d'accouchements selon les pays et les époques

Chiffres relevés sur le Bulletin de statistique officielle internationale :

France :

Années	pour 1.000
1861-1869	10.1
1872-1880	9.9
1881-1890	9.9
1891-1900	10.6
1901-1910	11
1920	11,4
1921	11,5
1922	10.8

1923	10,9
1924	11
1925	10,7
1926	10,6

BELGIQUE

	Légitimes	Illégitimes	Total
1901-1910			10,5
1923	11,7	8,1	
1925	10,4	7,7	

ALLEMAGNE

1901-1910	12,9
1921	12,4
1922	12
1923	11,8
1924	11,6
1925	12
1926	12
1927	12,1

SUISSE

1901-10	12,5
1921	13,8
1922	13,8
1923	13,1
1924	12,8
1925	12,9
1926	12,8
1927	13,1

ITALIE

1901-10	11,8
1921	11,5
1922	11,5
1923	11,5
1924	11,8
1925	11,8
1926	11,5

ESPAGNE

1921	7,7
1922	7,6
1923	8,1
1924	8,3
1925	8,4

DANEMARK

	Légitimes	Illégitimes	Total
1901-10			14,2
1921	17,1	12,9	
1922	15,9	11,4	
1923	16,4	13	
1924	16,3	13,6	
1925	14,9	12,1	
1926	16,6	13,8	
1927	16,4	14,7	

L'étude de ces chiffres, dépassant le cadre strict de notre travail, nous a paru intéressante à faire, d'autant que plusieurs des pays cités ont eu à souffrir, comme la France, des perturbations de la guerre 1914-1918. Nous tenions aussi à vérifier la notion couramment admise d'une égalisation progressive des grossesses gémellaires dans les différents pays, égalisation qui serait dûe au mélange des races.

La France, après une augmentation minime à la fin du XIX^e^ siècle, semble se stabiliser aux environs de 10,8.

En Belgique, aucune variation sensible entre les périodes d'avant et d'après guerre.

En Allemagne, très légère décroissance.

En Suisse, l'indice déjà élevé aurait tendance à s'accroître encore.

L'Italie fait preuve d'une constance remarquable.

En Espagne, nous ne pouvons juger que d'après une période infime en cette matière, mais indiquant une tendance à l'élévation d'un indice très au-dessous de la moyenne.

Le Danemark nous a paru intéressant à citer, comme possédant les chiffres les plus élevés d'Europe. Or, comme en Suisse

la règle citée plus haut est en défaut, l'indice a subi une augmentation très nette sur la période 1901-1910. Il est à noter de plus que de 1921 à 1927, les indices calculés pour les naissances légitimes et illégitimes ont tendance à se rapprocher de façon constante.

Nous citerons aussi le chiffre « record » détenu par le Chili pour l'année 1921, atteignant 30 gémellaires pour mille naissances, dépassant de beaucoup les autres années évoluant entre 15 et 20.

PROPORTIONS EXISTANT ENTRE LES GROSSESSES GÉMELLAIRES UNIVITELLINES ET BIVITELLINES.

Nom des auteurs	Date de la statistique	Nombre de cas examinés	Pourcentage des univitellines
Spät.	1860	184	24,6
Ahlfeld	1875	506	12
Veit	1888	429	11
Strassmann	1889	320	14,66
Lauritzen	1891	338	14
Rumpe	1891	123	16,6
Brem	1891	126	22,7
Krahn	1891	129	19
Quenzel	1894	181	20,4
Tigges	1896	52	21
Bruder	1903	63	17,5
Seggert	1904	214	24,4
Rubinstein	1905	191	35,6
Wenzl	1905	325	22,8
Hust	1916	94	31,8
Williams	1924	»	15
Engelhorn	1925	»	15

De nombreuses méthodes ont été utilisées pour l'établissement de ces statistiques :

Méthode clinique directe, suivant laquelle M. Bar arrive à une proportion de 30 %.

Méthode différentielle de Weinberg : il suppose que dans les grossesses gémellaires bivitellines, le sexe de l'un des

jumeaux est déterminé indépendamment du sexe de l'autre jumeau. La statistique générale montre que la proportion de naissances masculines est égale à la moitié du total des naissances, soit 0,5, augmentée d'un facteur a déterminant la prépondérance des garçons sur les filles dans la proportion approximative de 105/100. Il en résulte que les chances de développement d'une fille sont égales à $0,5 - a$, et que les chances de développement d'une grossesse bivitelline bi-sexuée sont égales à $0,5 - 2a^2$. Le nombre de naissances masculines est certainement légèrement supérieur à 50 %, mais la différence provenant de ce facteur a est infime, et peut être considérée comme négligeable. La méthode différentielle peut donc s'énoncer ainsi : parmi les grossesses bivitellines, le nombre des grossesses uni et bi-sexuées est égal. En doublant le nombre des grossesses de sexe différent, dans une statistique donnée, on obtient le nombre de grossesses univitellines.

Avec cette méthode, Weinberg arrive à des chiffres variant entre 23 et 31 %, selon les pays; Bertillon arrive à 30 %, ainsi que M. Apert.

Il en résulte que l'ensemble des naissances comprend 0,30 à 0,40 % de naissances univitellines, et 0,70 à 1 % environ de naissances bivitellines.

Rapports de la fréquence des grossesses gémellaires et de l'age des mères.

Nom des auteurs	Date de la statistique	Age comportant la plus grande fréquence
Rychlevicz	1889	28,16
Tigges	1891	27
Quenzel	1898	30,9 ville 26,68 hôpital
Strassmann	1904	25 à 29
Puech	1914	25 à 29
Wehefutz	1925	26
Engelhorn	1925	25 à 29

Duncan en 1866, Ditzel en 1882, Bertillod en 1898, Weinberg en 1902 et 1909, Apert en 1923 sont tous d'accord pour

situer la plus grande fréquence relative par rapport à l'âge de la mère entre 35 et 39 ans.

Apert, appliquant la méthode de Weinberg pour discriminer les grossesses bivitellines des univitellines, a pu montrer que l'âge n'avait aucune influence sur les grossesses univitellines, alors qu'il a une très grosse importance pour les bivitellines : le maximum correspond à la période 35 à 39 ans.

Ces constatations concordent en partie avec celles de Rumpe qui a écrit en 1891 : univitellines, pas d'âge électif; bivitellines: 26 à 30 ans.

Dans le traité de Charpentier, nous trouvons rapportées les statistiques suivantes, classant les grossesses gémellaires d'après leur fréquence relative entre elles, pour cent :

Kleinwatcher : jusqu'à 22 ans, 13,11 %;
de 23 à 29 ans, 67,22 %;
de 29 à 42 ans, 19,67 %.

Wurzbourg : jusqu'à 22 ans, 9,9 %;
de 23 à 29 ans, 45,4 %;
de 29 à 36 ans, 35,9 %;
au-dessus de 36 ans, 8,8 %.

Influence de l'age du père sur la fréquence de la grossesse gémellaire.

Tous les auteurs s'accordent pour ne reconnaître aucune influence à l'âge du père.

Fréquence des grossesses gémellaires et nombre de grossesses précédentes.

A priori, puisque les chances en faveur des gémellaires sont plus élevées avec l'âge plus grand de la mère, on peut déduire que la fréquence des grossesses doubles sera plus grande chez les multipares.

Lebel sur 140 cas, trouve 51 primipares, 89 multipares.

Collins	240	»	72	»	168	»
Duncan	100	»	45,90 %		54,10 %	

NOTIONS ETIOLOGIQUES

La race semble jouer un rôle très important dans la détermination des grossesses gémellaires. Les statistiques montrent de grandes variations d'un pays à un autre (voir plus haut). Il semble démontré actuellement que, en Europe, les races latines sont le moins prédisposées à la gémelléité, alors que les races germaniques présentent ce caractère au maximum. L'étude de la carte démographique de la France et de l'Italie montre une fréquence beaucoup plus grande dans les provinces à élément germanique, que dans les régions spécifiquement latines.

G. Dahlberg confirme ces faits en disant : la fréquence est plus grande dans les races à yeux clairs que dans les races à yeux foncés.

Tchouriloff a voulu voir une influence de la taille, cette hypothèse, vérifiée en Europe, ne l'est pas aux Etats-Unis.

L'hérédité paraît avoir une influence très nette sur les grossesses gémellaires bi-vitellines, nulle sur les univitellines.

Weinberg reporte entièrement l'influence héréditaire sur la mère, à l'exclusion du père, alors que M^lle^ Nelmann, Speyre et Davenport peuvent affirmer l'influence paternelle et maternelle.

La grossesse gémellaire a été considérée comme un stigmate de dégénérescence par Larger, Mitchell et Mary.

Une notion couramment admise actuellement, défendue par MM. Bar, Marfan et Fournier est celle du rôle primordial joué par la syphilis dans la production de grossesses gémellaires univitellines. Pinard a attribué une certaine importance à la tuberculose. D'autres auteurs incriminent l'alcoolisme.

Un auteur suédois, G. Dahlberg, a publié dernièrement une étude très documentée et personnelle sur le sujet qui nous intéresse. Voici les conclusions auxquelles il arrive :

1° Les grossesses multiples peuvent être considérées comme obéissant à la loi de Hellin, affirmant que les jumeaux surviennent dans 1 cas/n, les trijumeaux $1/n^2$, les quadrijumeaux $1/n^3$, etc., par rapport au nombre des grossesses simples ; le nombre n varie entre 80 et 90, approximativement ;

2° Empiriquement la méthode de Weinberg pour le calcul des grossesses univitellines donne des résultats satisfaisants, et théoriquement aucune objection sérieuse ne s'élève contre elle. Grâce à elle on aboutit à une proportion de 20 à 30 % de grossesses univitellines;

3° En ramenant le nombre des gémellaires à un pourcentage des naissances au total, selon l'âge des mères, on peut voir que la fréquence augmente avec l'âge, jusqu'entre 35 et 40 ans, pour diminuer ensuite, augmentation dûe presque uniquement aux bivitellines;

4° Les grossesses gémellaires augmentent de fréquence avec le numéro d'ordre de la grossesse, ce qui va avec l'augmentation d'âge de la mère;

5° L'augmentation réelle de la fertilité des mères de jumeaux n'a pu être prouvée. Les graphiques existant actuellement prouveraient le contraire. Un potentiel de fertilité plus élevé n'est pas impossible, mais rien ne le prouve;

6° Les naissances gémellaires sont relativement rares parmi les naissances illégitimes : les filles mères sont en général plus jeunes que les femmes mariées;

7° Les gémellaires sont plus fréquentes à la campagne qu'à la ville;

8° Les prématurés sont plus fréquents chez les univitellins. Le nombre des prématurés décroit en raison de l'âge de la mère;

9° Les races nordiques ont une prédisposition plus marquée que les races alpestres ou méditerranéennes, aux gémellaires;

10° La théorie atavique, est indéfendable, expliquant un fait par un mot;

11° La théorie dégénérative n'est pas démontrée;

12° La relation entre la syphilis et la grossesse gémellaire n'existe pas, pas plus qu'on a pu réellement démontrer la relation existant avec l'alcool et la tuberculose;

13° Il n'existe actuellement aucune raison positive de croire à l'existence d'anomalies morphologiques telles que : ovule à deux noyaux, spermatozoïde à deux queues;

14° S'il est possible, expérimentalement, par la température, la pression osmotique, l'absence dans l'eau de certains ions métalliques, etc... de produire des formations doubles plus fréquentes qu'à l'état normal, sur des œufs d'animaux bas situés dans l'échelle des êtres, il n'y a aucune raison de penser que des phénomènes analogues déterminent la grossesse univitelline chez l'homme;

15° L'hérédité d'une prédisposition à la grossesse bivitelline a pu être démontrée chez la mère. Pour le père, elle est probablement d'importance nulle. L'hérédité joue aussi probablement pour les univitellines, et la prédisposition existe probablement à la fois chez le père et la mère.

GROSSESSE TRIGEMELLAIRE

Fréquence : 1 fois sur 4.000 accouchements en Russie; 5.500 en Norvège; 7.800 en Prusse; 8.200 en France; 1 fois sur 100 accouchements multiples en Belgique (1920 et 1925).

D'après les statistiques de Saniter :

13 % des femmes accouchant de trijumeaux seraient des primipares, au lieu de 26 % pour les accouchements doubles.

L'hérédité joue un rôle incontestable et très grand.

Sur 30 cas, Saniter observe 8 grossesses se terminant à terme, 3 à 8 mois, 13 entre 7 et 8 mois, 6 avant 7 mois.

Les présentations se répartissent ainsi, d'après Mirabeau, sur 42 cas :

3 sommets, 3 cas ;
3 sièges, 4 cas ;
2 sommets, 1 siège, 12 cas ;
1 sommet, 2 sièges, 15 cas ;
1 sommet, 1 siège, 1 épaule, 1 cas.

Pour 1.689 accouchements triples, Veit trouve une proportion de 110 garçons pour 100 filles.

Saniter donne encore les proportions suivantes :

Univitellines 6 à 8 % des cas,
Bivitellines 46 à 54 %,
Trivitellines 30 à 40 %.

56 % des trios seraient unisexués.

D'après Apert, les enfants trijumeaux ne sont viables que dans la moitié des cas. Leur poids atteint rarement 2.000 grammes.

L'hydramnios d'un ou plusieurs œufs s'observe fréquemment.

DEUXIÈME PARTIE.

CHIFFRES RELEVES A LA CLINIQUE TARNIER POUR LA PERIODE ALLANT DE MAI 1922 A AVRIL 1930

Années	Nombre de naissances				Total	Nombre total annuel d'accouchem.
	uni	bi vitellines	tri	indéterminées		
1922	2	2	»	8	12	1.288
1923	7	15	»	4	26	2.200
1924	2	19	»	»	21	2.814
1925	7	21	»	1	29	2.305
1926	17	28	»	6	51	2.631
1927	8	21	»	»	29	2.541
1928	11	18	1	1	31	2.503
1929	11	23	1	»	35	2.100
1930	3	12	»	»	15	680
(Janvier-avril)						
	68	159	2	20	249	19.062

Fréquence des grossesses gémellaires.

L'examen du tableau ci-contre fait ressortir la proportion de naissances gémellaires à la Clinique Tarnier au taux de 13 pour mille accouchements. Pour une période correspondant aux années 1922 à 1926, le Bulletin de Statistique Internationale nous apprend que ce taux oscille en France entre 10,6 et 11. Cette différence se retrouve dans les chiffres d'avant-guerre : en 1907-1910, sur 5.221 accouchements à la Clinique Tarnier, on note 67 grossesses gémellaires, soit 12,8 pour 1.000, alors que le taux d'ensemble était alors de 11 pour la France.

Il ne semble donc pas que l'on puisse affirmer qu'il existe une modification quelconque de la fréquence des gémellaires ces dernières années.

Nous remarquerons cependant que des variations très considérables se produisent d'une année à l'autre, — et c'est pourquoi il faut toujours se baser sur des chiffres aussi larges que possible : en 1924, le taux est de 7,4 p. 1.000 et en 1926 de 19,5 p. 1.000. La première partie de l'année 1930 atteint le chiffre très élevé de 22 p. 1.000, et c'est ce qui nous a poussé à étudier cette question.

L'intérêt de ces statistiques n'est d'ailleurs pas dans la comparaison à l'ensemble des accouchements effectués à Tarnier : cet ensemble est relativement sélectionné, et les anomalies y seront toujours plus nombreuses. Nous devons donc autant que possible étudier les gémellaires entre elles, et ne prendre de termes de comparaison plus généraux qu'exceptionnellement, de grosses causes d'erreur intervenant alors.

Fréquence des grossesses univitellines et bivitellines.

Nous avons relevé 68 grossesses univitellines pour 159 grossesses bivitellines, soit 25,59 %, en ne tenant pas compte des 20 grossesses gémellaires dont on n'a pu connaître la catégorie.

Nous avions pensé primitivement répartir ces 20 cas en utilisant la méthode différentielle de Weinberg, mais nous avons dû y renoncer pour la raison suivante : Weinberg part de l'idée, justifiée par les statistiques générales que les naissances de garçons surviennent dans 105 cas environ pour 100 naissances féminines; or nos chiffres nous montrent une grosse prédominance du sexe féminin :

Univitellines : paires féminines, 37; masculines, 28.

Bivitellines: paires féminines, 49; masculines, 42; mixtes, 61 soit un rapport de 75 garçons pour 100 filles dans les univitellines, et de 91 garçons pour 100 filles dans les bivitellines.

Pour la période 1922-1926, la statistique générale nous apprend qu'il est né en France :

1.929.126 garçons pour 1.860.888 filles, soit 1.036 garçons pour 1.000 filles, chiffre généralement admis.

Nous avons préféré nous en tenir à des éléments certains et ne pas faire entrer en ligne de compte des facteurs provenant d'une hypothèse que nos chiffres ne justifiaient pas.

Fréquence des naissances gémellaires et age de la mère.

On admet classiquement que la fréquence la plus grande se rencontre chez les femmes âgées de 35 à 40 ans, ce maximum

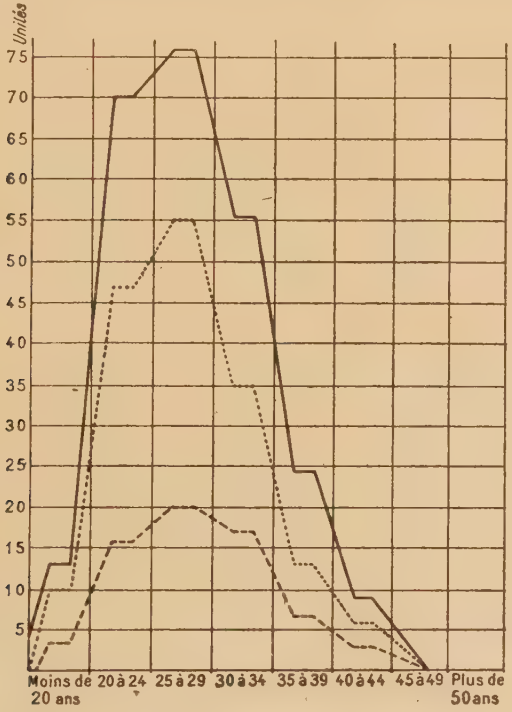


Fig. 1. — Graphique des grossesses gémellaires, univitellines et bivitellines d'après l'âge des mères, à la Clinique Tarnier (1922-1930).
(——— *Total.* - - - - *Univitellines.* ..... *Bivitellines.*)

étant provoqué par les naissances bivitellines, la proportion des univitellines étant toujours sensiblement la même.

Les graphiques ci-contre, dressés avec les chiffres que nous avons relevés nous montrent, en valeur absolue, l'accroissement très rapide du nombre des naissances gémellaires dans les deux premiers groupes : 20 à 24 et 25 à 30, puis de 30 à 34, la courbe diminue de 25 % par rapport au maximum, de 50 % par rapport au groupe précédent pour la période de 35 à 39 ans. (Courbe N° 1.)

Nous avons dressé aussi une courbe des naissances en général, en France de 1921 à 1926, par périodes d'âge correspondantes, permettant la comparaison (Courbe N° 2.)

Le profil de ces deux courbes semble au premier abord super-

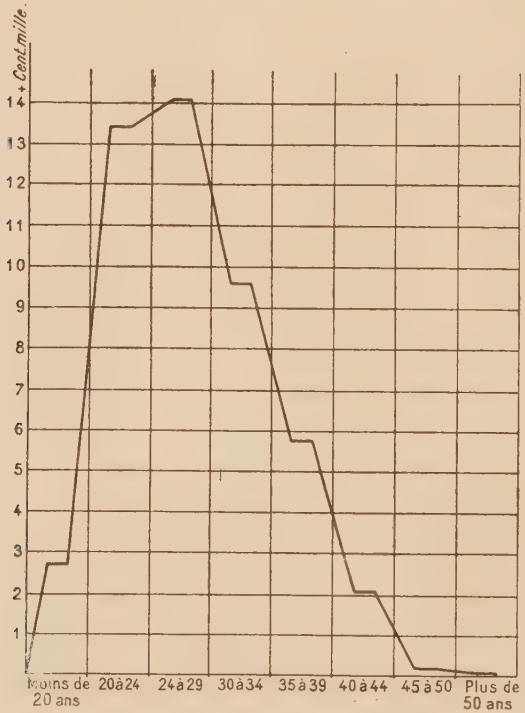
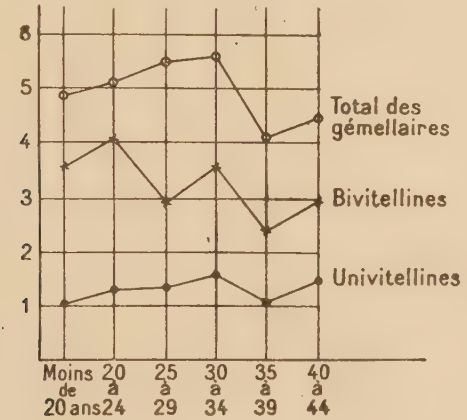


Fig. 2. — Graphique général des naissances en France d'après l'âge des mères. Années 1921-1926.

posable. Il nous montre que l'activité maternelle est maximum ntre 25 et 29 ans.

Si, selon un procédé déjà employé par Duncan, qui reporta es chiffres obtenus à l'hôpital au chiffre général des naissances le Glasgow et Edimbourg, nous dressons la (courbe N° 3). — naissances gémellaires à Tarnier et naissances totales en France —, nous pouvons constater :



g. 3. — Fréquence relative des grossesses gémellaires par rapport à 10.000 naissances dans chaque groupe d'âge.

1° Que la proportion maximum est atteinte entre 30 et 34 ans, our redescendre rapidement ensuite;

2° La courbe des naissances univitellines atteint elle aussi son aximum à cette période, mais les variations sont de très ible amplitude;

3° La courbe des naissances bivitellines atteindrait son maxium pour la période 20 à 24 ans, atteindrait une valeur presue égale entre 30 et 34 ans, et diminuerait ensuite.

Ces courbes n'ont qu'une valeur indicative, étant donné la fférence d'échelle des chiffres utilisés.

A titre de comparaison, nous reproduisons (courbe N° 4), les ourbes établies pour la France en 1902-1906 et 1907-1910. Le

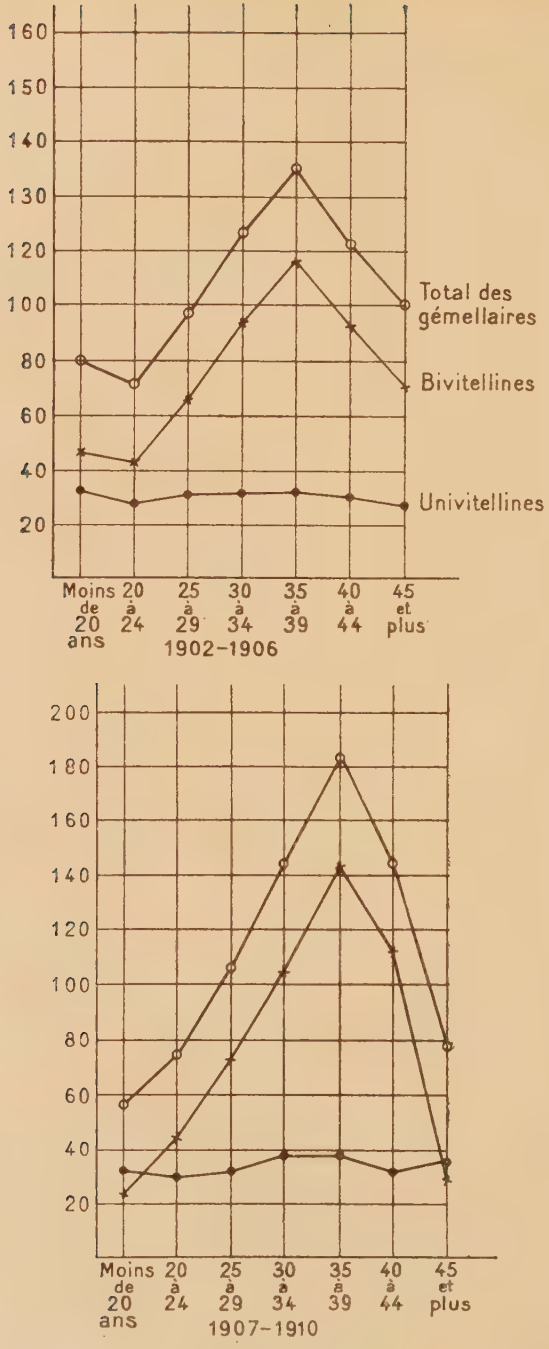


Fig. 4 et 4 *bis*. — Proportion d'accouchements gémellaires par âge en France.

maximum y est bien situé entre 35 et 39 ans, et provoqué par es naissances bivitellines.

Naissances gémellaires et accouchements antérieurs.

D'après les courbes N° 5, nous pouvons constater que 108 naissances sur 244 proviennent de primipares, soit 44,26 %, et 65 de secondipares, soit 26,63 %.

Pour les univitellines, nous trouvons : primipares, 46,16 %, secondipares, 24,61 %; et pour les bivitellines : primipares, 44,51 %, secondipares, 28,38 %.

Les naissances univitellines comportent donc un pourcentage plus élevé de primipares, et pour les bivitellines, il se produit une augmentation légère au profit des secondipares.

Dans 4 cas, ces grossesses antérieures comprennent des gémellaires :

Mme Arg... VII pare de 32 ans accouche à 8 mois de 2 filles, jumelles bivitellines; 2 gémellaires antérieures.

Mme Dup... II pare, âgée de 21 ans accouche à 7 mois de 2 jumelles bivitellines, mortes le jour même. Elle avait eu à sa grossesse précédente, 2 jumelles nées à terme et vivantes, du même procréateur.

Mme Lam... IV pare, âgée de 28 ans accouche à terme d'un garçon et une fille, vivants. Deux ans auparavant elle avait accouché à terme de deux garçons vivants, jumeaux bivitellins (placentas séparés). A noter : Wassermann et Desmoulières fortement positifs.

Mme Pot... IV pare, âgée de 22 ans fait à 4 mois un avortement gémellaire, et avait eu 3 grossesses gémellaires antérieures.

Ces observations concernent donc 4 grossesses bivitellines et une indéterminée.

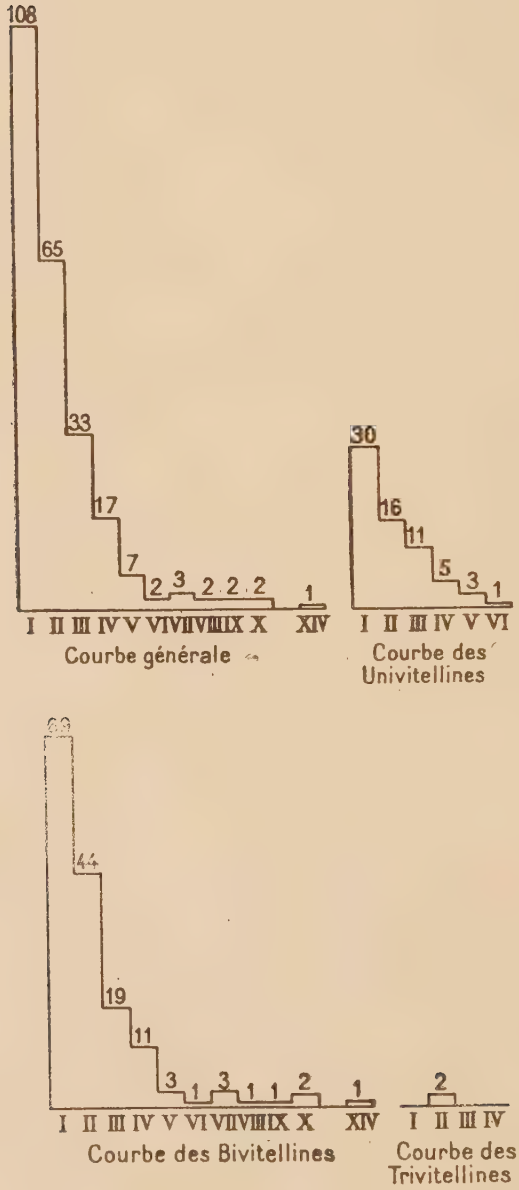


Fig. 5 et 5 *bis*. — Parité des mères ayant accouché de jumeaux à l
Clinique Tarnier (1922-1930).

Incidents évolutifs au cours des grossesses gémellaires.

L'incident de beaucoup le plus fréquemment observé est l'accouchement avant terme.

Les graphiques N[os] 6 et 6 *bis* nous montrent que si les grossésses bivitellines arrivent à terme dans 39,3 des cas étudiés, les grossesses univitellines n'y parviennent que dans 27,4 % des cas.

Elles arrivent à 8 mois 1/2 dans 18,6 % des cas pour les bivitellines; 17,5 % pour les univitellines. Le 8[e] mois est atteint dans une proportion de 18,6 fois % par les bivitellines: 27,4 par les univitellines.

Dans 74,5 % des cas que nous avons observés, la grossesse atteint et dépasse le 8[e] mois. Pinard pour 150 cas arrive à une proportion de 66 %.

Une explication de cette précocité plus grande pour les grossesses univitellines peut être fournie par la recherche des cas cas d'hydramnios dans notre statistique : nous relevé 17 observations où l'hydramnios était noté, sept fois il concernait des grossesses univitellines, huit fois des bivitellines et une fois une grossesse gémellaire indéterminée.

Si on se rappelle que les univitellines ne figurent que pour 25 % des cas de gémellaires, nous trouvons donc ici une fréquence quatre fois plus grande de l'hydramnios dans les univitellines que dans les bivitellines.

Nous avons trouvé 1 Wassermann et Desmoulières franchement positifs : univitelline; 3 Desmoulières douteux; 1 univitelline; 1 bivitelline; 1 indéterminée.

Nous reviendrons plus loin sur les réactions sérologiques.

Clinique Tarnier (1922-1930), tous chiffres réunis.

Cas de Pinard.

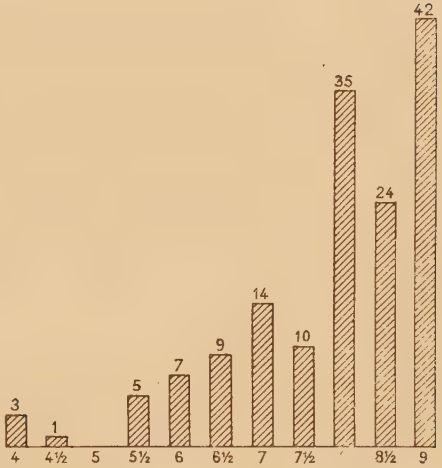


Fig. 6. — Graphique des grossesses gémellaires selon le terme de l'accouchement.

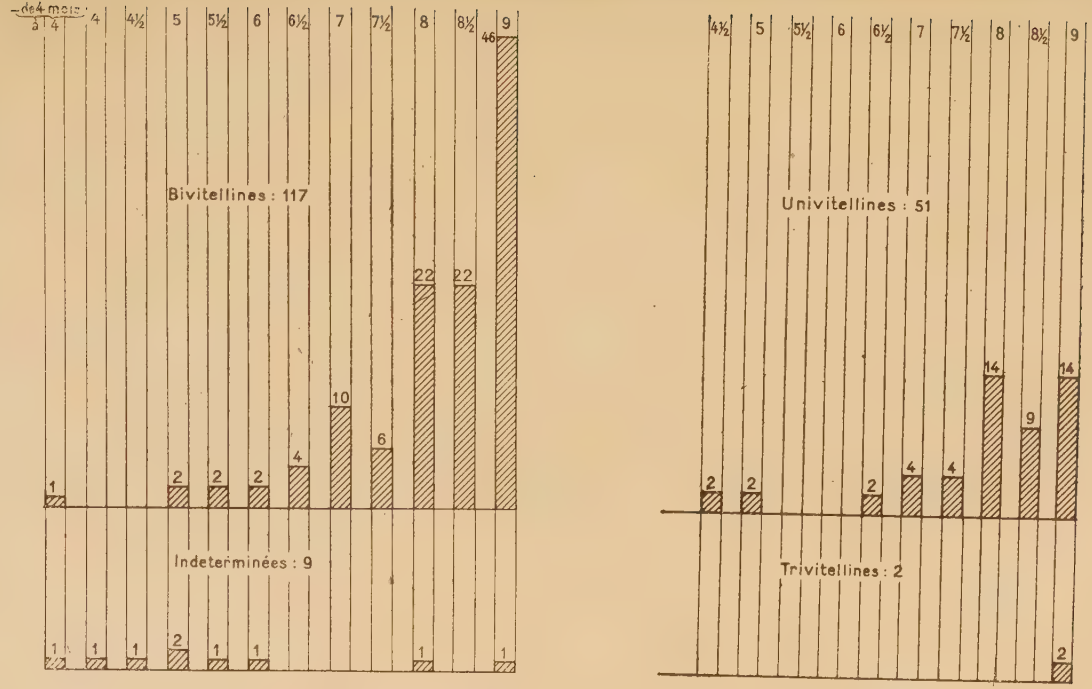


FIG. 6 *bis*. — Terme de l'accouchement dans les grossesses gémellaires.
Clinique Tarnier (1922-1930).

Présentation des fœtus.

	Univitellines	Bivitellines	Total
Deux têtes	8	20	28
Tête, puis siège	5	19	24
Siège, puis tête	4	6	10
Deux sièges	3	9	12
Tête, puis épaule	»	5	5
Epaule, puis tête	»	1	1
Conduplicato corpore....	1	»	1

Le premier jumeau est le seul des deux à avoir une présentation réelle, répondant à la définition même de partie fœtale abordant le détroit supérieur pour s'engager. Il s'est donc agi 33 fois de la tête, 22 fois du siège, 2 fois d'une présentation transverse.

La proportion des sommets est beaucoup plus élevée dans la statistique de Pinard : 2/3. Le second fœtus a été expulsé 28 fois par le siège et 26 fois par la tête.

Le forceps a été appliqué à plusieurs reprises, pour lenteur du travail ou droite postérieure. Aucune indication n'était le fait de la gémelléité.

Incidents de la délivrance.

Nous avons relevé pour l'ensemble de la statistique 7 délivrances artificielles, 2 fois pour une naissance univitelline, 5 fois pour une naissance bivitelline. D'après ces chiffres restreints, on ne peut dire que l'une ou l'autre de ces grossesses prédispose aux hémorragies de la délivrance.

Réactions sérologiques.

Nous avons pu connaître le résultat des réactions de Wassermann, Hecht, Desmoulières dans 100 cas :

	Positif	Douteux	Négatif
	—	—	—
Univitellines	3	9	23
Bivitellines	8	9	45
Indéterminées	»	1	2

La proportion de réactions positives est donc sensiblement la même, dans les deux catégories, seule la proportion des réactions douteuses est 3 fois plus élevée chez les univitellines. Faut-il voir dans ces dernières une manifestation héréditaire de la spécificité, ou une forme de contamination conjugale avec réactions négatives, comme il a été fréquemment signalé ?

Ces chiffres, par leur imprécision peuvent aussi bien soutenir ceux qui veulent un rôle de la spécificité dans les univitellines, que ceux, comme Gunnar, Dalberg, qui ne l'admettent dans aucun cas.

Poids des enfants jumeaux.

Ce poids moyen est calculé sur les jumeaux uni et bivitelline nés à terme, pour qu'il soit possible de comparer les chiffres obtenus :

Bivitellins, 88 fœtus, poids moyen : 2.174 grammes, poids moyen des placentas : 935 gr.;

Univitellins, 28 fœtus, poids moyen : 2.634 grammes ; placentas : 903 grammes.

Les jumeaux univitellins seraient donc un peu moins lourds que les bivitellins, ce qui confirme l'opinion de M. Le Lorier, qui donne les chiffres respectifs de : 2.500 gr. et 2.430 gr.

Le rapport du placenta au fœtus, qui varie normalement entre 1/6 et 1/7 est ici un peu plus élevé; pour les deux catégories il est de 1/5,8.

Macérés.

Il nous a semblé que la macération était relativement fréquente au cours des grossesses gémellaires : nous en avons relevé 8 cas :

4 fois il s'agit de grossesses univitellines, accompagnées 2 fois d'hydramnios, et une fois il s'agit de grossesse mono-amniotique.

4 cas concernent des grossesses bivitellines : une fois la mère est une syphilitique soignée depuis 5 ans, un autre cas s'accompagne d'hydramnios aigu.

Là encore, nous retrouvons la prédominence des univitellines.

Malformations et monstres.

Notre statistique comporte 2 cas de malformations et 2 cas de monstres.

Une de ces malformations, non précisée dans l'observation, existe chez une fille issue d'une IX pare âgée de 35 ans, ayant accouché à 6 mois par suite d'hydramnios aigu de deux filles. Le nombre d'œufs n'est pas mentionné.

L'autre sujet porteur de malformation est une fille née à 7 mois d'une I pare âgée de 27 ans. Le sang du cordon avait un Wassermann suspect, le sang de l'enfant un Desmoulières douteux, et le sang de la mère était négatif.

Apert rapproche les jumeaux univitellins mono-amniotiques des monstres doubles; comme eux ils naissent sur un même disque embryonnaire; dans le premier cas les lignes primitives sont assez écartées l'une de l'autre pour que les fœtus puissent se développer sans entrer en contact; dans l'autre, au contraire la zone de contact détermine une fusion partielle, c'est pourquoi nous avons fait entrer dans notre statistique un monstre tératadelphe, c'est-à-dire ayant une tête unique, 4 bras, 4 jambres, pesant 2.800 grammes, issu à 7 mois d'une primipare âgée de 23 ans. La grossesse s'était compliquée d'hydramnios, et on dut procéder à une délivrance artificielle.

Un autre monstre figure dans cette statistique, monstre simple, coexistant avec une fille normalement constituée qui vécut. Nous n'avons pu le faire entrer dans aucune classe précise : la

tête et le tronc formaient deux masses séparées par un simple sillon, les membres supérieurs présentaient un certain degré de phocomélie, et les membres inférieurs des lésions de type acromégalique. La fille normale pesait 3.550 grammes et le monstre 5.520. La grossesse avait été menée à terme par la mère, II pare âgée de 29 ans; elle accoucha normalement de la fille et dût subir une césarienne suivie d'hystérectomie pour le monstre. Le Wassermann était négatif. L'arrière-faix pesait 1.430 gr., ce qui porte le poids du contenu solide, utérin à 10 kg. 500 et il existait de l'hydramnios...

A noter que ces malformations et monstruosités se rapportent à des sujets féminins, sauf pour le monstre tératadelphe dont on n'a pas précisé le sexe.

GROSSESSES TRIGEMELLAIRES

La grossesse trigémellaire qui se rencontre, d'après Puech, 1 fois sur 8.200 accouchements en France, d'après le bureau international de Statistique 1 fois sur 10.000 en Belgique, a été trouvée par nous, à la Clinique Tarnier en 1907-1910, 1 fois sur 5.221 accouchements, 5 fois sur 19.062 accouchements, c'est-à-dire 1 fois pour 3.812 accouchements, et 1 fois pour 50 accouchements gémellaires pour la période 1922-1930.

Une de ces grossesses survenue chez une II pare, âgée de 38 ans, se termina à 4 mois 1/2 par l'expulsion de trois fœtus dont un était contenu dans les membranes. Cet avortement semble dû au développement d'un hydramnios. Le Wassermann était négatif.

Une autre, chez une femme III pare, âgée de 28 ans, évolua jusqu'à 8 mois, et donna naissance à 3 garçons vivants pesant 2.040, 2.040 et 1.880 grammes. Le placenta, bivitellin, pesait 1.080 grammes.

Deux trivitellines accouchèrent à terme :

a) II pare de 31 ans, donnant naissance à un garçon pesant 3.040 gr. et deux filles pesant 2,820 et 2.450 grammes. L'arrière-faix pesant 1.450 grammes était formé de deux masses placentaires distinctes;

b) II pare de 21 ans, deux garçons pesant 2.500 gr. et 2.200 gr., et une fille de 1.570 gr. La réaction de Desmoulières était atténuée, le Wassermann et le Hecht négatifs.

Une dernière observation concerne une grossesse univitelline ayant donné le jour à 3 filles, vivantes et dont deux étaient absolument identiques comme traits et comme poids. La mère succomba dans l'heure qui suivit l'accouchement en état de schock, malgré sérum, transfusion, etc.

Il est à noter que sur 12 enfants viables ainsi obtenus par des grossesses triples, 11 vivent encore à l'heure actuelle, les plus vieux ayant 3 ans et demi, les plus jeunes 10 mois et en excellent état de santé.

CONCLUSIONS

La fréquence des grossesses doubles n'a pas subi de modification notable par rapport aux chiffres classiques ou relevés à la Clinique Tarnier avant 1914. 13 accouchements gémellaires pour 1.000 actuellement contre 12,8 pour 1.000 avant guerre.

Les naissances triples ont été observées avec une fréquence double de la fréquence normale. 1 pour 50 accouchements multiples au lieu de 1 % en moyenne.

La grossesse bivitelline, par sa répétition chez un même sujet, son évolution relativement fréquente jusqu'au terme, et la rareté de ses incidents évolutifs, peut être considérée avec les classiques comme une variante physiologique de la gestation.

L'évolution de la grossesse univitelline est au contraire plus fertile en incidents : hydramnios, accouchements avant terme enfants porteurs de malformations, ou monstres.

Les réactions sérologiques ne sont pas plus souvent positives dans l'une ou l'autre forme de grossesse gémellaire, mais elles sont plus souvent douteuses dans l'univitelline.

On peut considérer la grossesse univitelline comme une manifestation pathologique, dont une cause fréquente paraît être la syphilis. Cette hypothèse demande la confirmation formelle de techniques de laboratoire plus précises que celles dont nous disposons actuellement.

La proportion des naissances féminines est plus élevée que dans les statistiques générales, et d'une façon particulièrement marquée pour les grossesses univitellines. 91 garçons pour 100 filles, bivitellines ; 75 garçons pour 100 filles, univitellines, au lieu de 105 garçons pour 100 filles, statistique générale.

Les sujets porteurs de malformations ou de monstruosités observés par nous sont de sexe féminin.

La fréquence maximum par rapport à l'âge de la mère est atteinte entre 30 et 34 ans au lieu de 34 à 39 ans selon les classiques.

Vu : Le Doyen :
H. ROGER.

Vu : Le Président :
BRINDEAU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

APERT. — *Les Jumeaux*, étude biologique, physiologique et médicale. (Flammarion, 1923.)

APERT. — Jumeaux univitellins et jumeaux bivitellins. (*Nourrisson*, XIV, 1926, p. 155.)

BAR. — Remarques sur quelques cas de gémelléité. (*Bull. Soc. d'Obst. de Paris*, X, 1907, p. p. 130.)

BERLIN. — Sur la statistique des naissances gémellaires à Nice. (*Nice Méd.*, XIII, 1888-9, p. 33-52.)

BRINDEAU. — Hydramnios à marche aiguë. (*Journal des Praticiens*, Février 1911.)

BUDIN. — De la situation des œufs et des fœtus dans la grossesse gémellaire. (*Progr. Méd.*, 1882, p. 921.)

CHARPENTIER. — Traité d'Accouchement.

COHN. — Ueber zwillingsburten. (*Thèse Berlin*, 1876.)

CORNET. — Contribution à l'histoire des grossesses gémellaires. (Thèse Paris, 1889.)

COTRET. — De la Grossesse gémellaire. (*Union Méd. du Canada*, XXXVI, 1907, pp. 33, 150, 219.)

COUVELAIRE. — Avortement thérapeutique pour grossesse gémellaire de huit mois, compliquée d'hydramnos des deux œufs. (*Revue d'Obst. et Pédiâtrie*. Septembre 1906.)

DERANCOURT. — Du pronostic des grossesses gémellaires. (Thèse.)

FASOLA. — Sopratre gravidanze gemelle. (*Ann. di Ostetr.* IX, 1887, supp. p. 1.)

FINO. — Il parto gemellare. (*Minerva medica*, II, 1922, p. 650.)

GAULARD. — Accouchements gémellaires. (*Nord Méd.*, 1896, II, p. 169.)

GUNNAR DAHLBERG. — Twins Births et Twins from a hereditary point of view. (Stockholm, 1926.)

HECKER. — Ueber zwillingsschwangerschaft. (Thèse Berlin, 1876.)

HERVÉ, VIGNES, etc. — Les jumeaux, étude morphologique, fonctionnelle, etc. (*Revue d'Anthropologie*, XXXV, 1925, p. 269.)

HIRIGOGEN. — Etude pratique sur la grossesse et l'accouchement gémellaire. Thèse, Paris, 1879.)

JEANNIN. — Les œufs gémellaires. (*Presse Méd.*, 1906, XIV, p. 613.)

JEANNIN. — Grossesse gémellaire monoamniotique. (*Presse Méd.*, 1910, p. 645.)

LAFFONT. — De la grossesse gémellaire, facteur d'aggravation de l'éclampsie. (*Bull. Soc. d'Obs. et Gynéc. de Paris*, 1912, p. 790.)

LE LORIER et BRINDEAU. — La pratique de l'art des Accouchements. (Vigot, 1927.)

Deluca et Widacovitch. — Recherches sur l'origine des grossesses gémellaires univitellines.

Maygrier. — De l'accouchement gémellaire. (Obstétrique, III, 1898, p. 428.)

Ménétrier et Bertrand-Fontaine. — Gémellarité d'origine masculine. (*Bull. Acad. de Méd.*, 3e s. XL, 1924, p. 275.)

Metzger. — L'Accoucheur Moderne. (Alcan, 1928.)

Monteiro. — Contribution à l'étude clinique de l'accouchement gémellaire. (Thèse Paris, 1892.)

Offermann. — Zur diagnose der zwillingsschwanferschaft. (Monatsschr. F. Geburtsh et gynal., LX, 1922, p. 259.)

Office permanent de l'Institut International de Statistique, 1929. — Aperçu annuel de la démographie des divers pays du monde.

Orgler. — Beobachtungen an eineiigen zwillingen. (Muncen Med. Woch, LXXIII, 1926, p. 38.)

Paré (Ambroise). — De la génération de l'homme. Les monstres, tant terrestres que marins. (Edition Malgaigne.)

Patellani. — La gemelliparite imana. (*Ann. di Ostet.* XLIV, 1922, p. 449.)

Paulsen. — Beobachtungen an eineüge zwillingen. (Arch. f. Rossen et Gessels. Biol., XVII, 1925, p. 165.)

Poirier. — Primipare, grossesse gémellaire. (*Arch. de Tocol.*, XVII, 1890, p. 829.)

Porter. — Twins pregnancy. (Cincinnati Lancet, Clinis, 1897, p. 578.)

Puech in Bar, Brindeau, Chambrelent. — La Pratique de l'art des Accouchements. (Vigot, 1914.)

Reglade. — Contribution à l'étude de l'hydramnios aiguë au cours de la grossesse gémellaire univitelline. (Thèse Paris, 1920.)

Rivet. — Grossesse gémellaire. (*Arch. de toco*, X, 1883, p. 333.)

Rohr. — Einenge zwillinge. (*Deut. med. woch.*, XLIX, 1923, p. 916.)

Siemens. — Die diagnose der eineiigrit von Zweillingen aus den Eihönten. (*Arch. f. Gynak.*, CXXVI, 1925, p. 623.)

Voron et Bouvier. — Grossesse gémellaire. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gynéc. de Paris*, XIII, 1924, p. 656.)

Vouktchevitch (Bogdan). — Contribution à l'étude de la grossesse gémellaire uniovulaire. (Thèse Nancy, 1927.)

Weber. — Beitrage zur Lehreven den zwillingen. (Thèse Warburg, 1904.)

Weber (A.). — Mécanisme et résultats de la polyembryonie gémellaire chez l'homme. (*C. R. Soc. Biologie*, XLV, 1926, p. 25.)

Weinberg. — Neue beitrage zur lehre on den zwillingen. (*Zeitsche f. Geburtsch. et Gynak.*, XLVIII, 1902, p. 201.)

Zondek. — Ueber zwillingsschwanferschaft. (*Zeitsche f. Geburtsch et Gynak.*, LXXXVI, 1923, p. 432.)

Weber (A.). — Recherches anatomiques sur les jumeaux humains univitellins. (*Compte rendu de l'Association des Anatomistes de Lyon*, 1923.)

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 11

Première partie.

Historique 13
Etude clinique 17
Incidents évolutifs 18
Fréquence des accouchements gémellaires 21
Proportion entre les grossesses univitellines et bivitellines 24
Fréquence des gémellaires et âge des mères 25
Influence de l'âge du père 26
Notions étiologiques 27
Grossesse trigémellaire 30

Deuxième partie.

Chiffres relevés à la Clinique Tarnier 31
Fréquence 31
Incidents évolutifs 39
Réactions sérologiques 42
Poids 43
Malformations et monstres 44
Grossesses trigémellaires 46

Conclusions 47
Bibliographie 49

Sceaux. — Imprimerie Marcel Bry. — 1930.